FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1910

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DU

TRAITEMENT DES PLAIES DE LA MAIN

PAR LA TEINTURE D'IODE

PAR

AUXION (JULES-GÉRARD-FERDINAND)

Ancien Externe des Hôpitaux de Bordeaux

Lauréat des Hôpitaux 1908-1909 (Médaille de Bronze)

Né le 30 janvier 1883, à Vic-Fezensac (Gers)

PRÉSIDENT : M. RECLUS, PROFESSEUR

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

H. CHACORNAC, ÉDITEUR

9, Rue de l'Éperon, 9

1910

Faculté de Médecine de Paris

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM DIEULAFOY DEBOVE LANDOUZY
Maladie des enfants	HUTINEL
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	Pierre DELBET QUENU RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	PINARD BAR RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.

AUVRAY	CUNÉO	LAUNOIS	NOBÉCOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECÈNE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON Fern.	DUVAL, Pierre	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LŒPER	RENON
BROCA, André	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET, André	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBÉ, Marcel	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE — A MA MÈRE

A vous que j'aime, je dédie ce travail.

J'espère qu'il trouvera près de vous bon accueil.

Veuillez l'accepter en hommage de ma reconnaissance et de mon profond amour filial.

A MA TANTE

A MON FRÈRE

A MA MARRAINE

A Toi qui m'a toujours considéré comme
ton fils

A Monsieur le Docteur Émile BITOT

Médecin des Hôpitaux de Bordeaux

Mon cher Maître,

Durant les deux années qu'il m'a été donné de passer auprès de vous, j'ai pu apprécier la valeur de votre enseignement et l'indulgence que vous aviez pour vos élèves, dont l'inattention vous rendait parfois votre tâche si difficile.

Je suis heureux de pouvoir venir ici vous remercier de toute la bonté que vous avez eue pour moi et de la bienveillance que vous m'avez toujours témoignée.

Vous vous êtes fait mon guide en médecine, vous m'avez appris à connaître les secrets de sa pratique si difficile.

Qu'il me soit permis de vous dire merci et de vous offrir ce gage de ma gratitude et de ma profonde reconnaissance.

A mon Président de thèse :

MONSIEUR LE PROFESSEUR RECLUS

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Paris

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'honneur

Puisqu'il ne nous est pas permis de remercier chacun de nos maîtres dans les hôpitaux, nous voulons en ce moment les assurer de la grande place qu'ils garderont dans notre souvenir et leur dire toute notre reconnaissance.

C'est d'abord M. le professeur Villar, qui nous a ouvert si largement son service et si aimablement initié aux principes de chirurgie.

C'est ensuite M. le professeur Cassaët, qui fut toujours pour nous le maître si respecté et si affable. C'est lui qui nous a donné les premières notions de médecine et nous a appris, par ses diagnostics si précis, à reconnaître les maladies et surtout les maladies du cœur.

C'est M. le professeur Denucé et son excellent chef de clinique, M. le docteur Rabère, actuellement chirurgien des hôpitaux, qui nous ont fait connaître les maladies chirurgicales infantiles.

C'est ensuite M. le docteur Bitot, dont nous n'évoquons ici le nom qu'avec respect. Il n'a pas été seulement pour nous le maître se dévouant à l'enseignement, mais aussi le savant sachant dépouiller ses explications de tout ce qui est trop difficile pour ses élèves et se mettant à notre portée pour nous apprendre cet art si difficile de la médecine. Il s'est montré pour nous encore davantage, il a été un ami nous guidant de ses conseils. Nous espérons que ce ne sera pas un adieu que nous venons lui dire, mais que nous pourrons souvent encore écouter son enseignement.

C'est M. le professeur Reclus, qui nous a si aimablement ouvert les portes de son service, qui a donné à un étudiant venant de la Province, bien isolé à Paris, les éléments nécessaires à sa thèse. Nous venons le remercier bien sincèrement

A tous, merci !

AVANT-PROPOS

De tout temps les chirurgiens se sont préoccupés du pansement des plaies. Les traités anciens et récents viennent nous l'affirmer. Mais nous ne discuterons pas les divers procédés qui ont tenu leur place dans notre art ; nous nous bornerons simplement à parler ici du traitement classique, de la méthode recommandée par beaucoup de nos maîtres. Puis, faisant une courte étude de l'emploi de l'iode en usage externe, soit en France, soit à l'Etranger, nous examinerons l'action de l'iode sur les plaies.

Nous verrons la technique du pansement, ses effets sur les tissus normaux et sur les plaies suppurées, permettant d'éviter les accidents. Nous insisterons plus spécialement sur l'action de la teinture sur les plaies de la main, étudiant leur évolution, leur cicatrisation, les phénomènes fonctionnels ultérieurs.

Quelques observations, nous montreront les bons résultats de cette méthode et nous permettront d'indiquer un traitement rationnel des plaies de la main, nous assurant un pronostic favorable, question importante depuis la loi du 9 avril 1898.

Et nous serions heureux, si par notre Etude — dont le meilleur appartient à M. le professeur Reclus, qui a bien voulu nous inspirer le sujet de cette thèse — nous pouvions arriver à mettre en honneur un " médicament " *malheureusement jusqu'ici trop délaissé.*

CHAPITRE I

Historique

Le Pansement classique. — En parcourant les divers traités de chirurgie pratique, on s'aperçoit que les auteurs sont à peu près d'accord sur la marche à suivre dans le traitement des plaies. L'idée dominante est celle de l'antisepsie; mais, il est une question qui semble plus spécialement avoir intéressé les chirurgiens; c'est celle de la désinfection des plaies de la main. Et cela, non seulement parce que la main est un organe à structure complexe dont les accidents sont parfois funestes à la fonction, mais aussi parce que c'est l'organe essentiel et nécessaire à la vie de l'ouvrier.

En effet, ici plus que partout ailleurs, des minutieuses précautions antiseptiques s'imposent. Il est recommandé de laver soigneusement la main avec de l'eau bouillie chaude pure ou oxygénée, avec le savon et la brosse, de décrasser par la benzine, la térébenthine, l'acool, pour entraîner les matières grasses, les débris épidermiques, les germes pathogènes qui pullulent dans les replis, les ragades de la peau dure et épaissie.

Vient ensuite l'application d'une solution antiseptique, et l'on recouvre, d'un pansement sec ou humide, la plaie saupoudrée ou non de poudre antiseptique.

Mais si la blessure suppure on emploie alors la balnéation prolongée pendant une ou plusieurs heures et on promène sur la surface cruentée un tampon imprégné de chlorure de zinc en solution au dixième.

Telle est en quelques mots la méthode actuelle de pansement des plaies et comme nous l'avons dit, plus spécialement des plaies de la main.

Or déjà, en 1854, Boinet avait proposé une autre méthode de traitement par l'emploi de l'iode en application locale. Les heureux résultats qu'il avait obtenus, n'avaient pu cependant engager les praticiens à suivre cette voie.

La teinture d'iode était employée par lui en applications locales sur les plaies de mauvaise nature et comme moyen préventif de l'infection purulente; mais il ne s'en servait que dans les cas où les plaies n'avaient aucune tendance à la guérison et plutôt à la suppuration, connaissant déjà la puissance de cet antiseptique.

Il fut toutefois suivi par Bonnet et Marchal en France; par Hodam en Allemagne; par Nichols et surtout Stirton en Angleterre.

Ce n'est qu'après avoir vu les effets de la teinture d'iode en injections dans les vastes foyers purulents, qu'on arriva, par déduction, à l'ap-

pliquer avec succès dans le traitement des plaies. Stirton fut étonné de l'action de l'iode sur les blessures de toutes sortes. Il fit faire des expériences sur les animaux par Wilson de l'Ecole vétérinaire de Londres en 1870; les résultats furent excellents, aussi, à ce propos, Stirton disait-il « qu'il n'était pas extraordinaire de demander de la part de ceux qui soignent les chevaux d'avoir toujours avec eux leur « *bouteille brune* » pour pouvoir faire une application sur les surfaces mises à nu ».

Puis la teinture d'iode fut délaissée, oubliée presque.

Il y a quelques années, la guerre Russo-Japonaise a fait revivre la doctrine de Boinet, étendant son emploi aux blessures qui demandent un pansement à la fois énergique et rapidement fait. Si les Japonais avaient comme règle de s'abstenir de toucher aux blessures, si les médecins ne lavaient pas et essuyaient simplement les plaies avec la gaze du « paquet individuel, » les Russes, au contraire, ont usé largement de la teinture d'iode et s'en sont trouvés satisfaits. M. le docteur Follenfant qui a suivi, comme attaché Français à l'armée Russe, la campagne de Mandchourie, nous rapporte les instructions du docteur Vreden, chirurgien en chef consultant de l'armée. Les médecins de l'avant ont suivi à la lettre les instructions: Ils devaient badigeonner la plaie et le pourtour de la plaie sur une lar-

geur de deux travers de doigts environ avec une solution de teinture d'iode. Le médecin major français donne à l'atténuation des infections des milieux hospitaliers, encombrés, — atténuation qui a fait l'étonnement de ses confrères étrangers, — plusieurs explications parmi lesquelles on peut citer celle-ci: « la désinfection des plaies aussi rapide et aussi complète que possible par lavages à l'eau stérilisée ou par badigeonnage à la teinture d'iode ».

Certains chirurgiens Russes ont refusé à l'iode le pouvoir désinfectant qu'on lui attribuait, mais les résultats obtenus et le docteur Follenfant viennent nous prouver son action d'atténuation des infections pendant la campagne. Cependant, il est probable qui si les Russes avaient employé, au lieu de leur solution alcoolique à cinq ou dix pour cent, la solution alcoolique ordinaire du Codex (c'est-à-dire au treizième), l'infection aurait peut être été évitée.

Enfin, quelle que soit la concentration de la préparation employée, c'est un immense progrès réalisé dans la pratique civile, c'est, comme l'a dit M. le professeur Reclus, dans la chirurgie de guerre une véritable révolution.

De plus, M. le docteur Grossich, chirurgien à l'hôpital de Fiume (Autriche) a, récemment, dans un Mémoire, préconisé l'application exclusive de la teinture d'iode au dixième, pour la stérilisation de la peau. Partant de ce principe, il étend

cette simplification au traitement des plaies traumatiques, notamment celles des doigts, jugeant le savonnage et le brossage inutile et même nuisible, d'abord au point de vue de la contamination de la plaie par les liquides employés, ensuite au point de vue de l'action même de l'iode sur les tissus. S'il conseille, de par ses expériences, de ne pas combiner les deux modes de « préparation » de la peau avant une opération chirurgicale, il recommande de ne pas employer les deux modes dans le traitement des plaies.

C'est la méthode du docteur Grossich que nous appliquons; ce sont ses principes que nous avons suivis.

Nous allons maintenant voir la technique du pansement et l'action de l'iode sur les plaies.

CHAPITRE II

Action de l'Iode sur les plaies

Le brossage et la désinfection sont, nous l'avons vu, la base du pansement classique, mais il est très difficile, pour ne pas dire impossible d'arriver à rendre aseptique une main d'ouvrier, car c'est une région où la peau est toujours encrassée d'une souillure professionnelle. De plus, ces opérations peuvent être nuisibles; le foyer traumatique, largement ouvert, souvent anfractueux, reçoit pendant le lavage les germes pathogènes, staphylocoques, streptocoques, colibacilles, véritables saprophytes de la peau. Ceux-ci amenés par le liquide au contact de la blessure, soit directement, soit en imbibant la compresse destinée à la protéger, inoculeront la plaie et seront la cause de l'inflammation et de la suppuration.

Mais en dehors de ces inconvénients et accidents parfois graves, il est un point du plus haut intérêt pratique à envisager: Le blessé ne trouve pas toujours chez le docteur qu'il va voir après l'accident, l'eau stérilisée, à la température convenable pour la balnéation, fournie par

des appareils souvent compliqués de stérilisation. Ce n'est que dans les salles de Pansement des Hôpitaux, Cliniques et Dispensaires que l'on a tout sous la main. En supposant même que dans les grandes villes certains médecins aient tout à leur disposition; dans les petites villes et à la campagne on ne peut exiger autant, les accidents étant moins nombreux. De plus, le praticien qui fait sa tournée à ses moments comptés, il est obligé de se presser et c'est la désinfection qui en souffre. Il faut qu'il attende d'avoir fait bouillir de l'eau, souvent avec des moyens bien primitifs, et qu'elle soit revenue à la température pouvant être supportée par le blessé; même n'a-t-il pas parfois les antiseptiques et la brosse nécessaire au savonnage, on perd un temps précieux, qui peut être nuisible à l'ouvrier. On sait qu'il est question d'étendre la loi sur les accident du travail aux ouvriers agricoles. Cette extension déjà faite en Angleterre, qui existe en fait en France mais non en droit, ne tardera pas à être un fait accompli chez nous. On comprend dès lors toute l'importance pratique du traitement qui peut être vite fait et commencé tôt.

Technique du Pansement. — Avec la teinture rien de tout cela n'est à craindre. On applique la teinture sans lavage, ce qui est encore plus simple. Il suffit au praticien d'avoir dans sa voiture un flacon de teinture et un pinceau

ou à défaut de pinceau il peut en faire un avec une pince et un tampon de ouate hydrophile aseptique.

La technique est d'une simplicité extrême. M. le professeur Reclus, dans une communication à l'Académie de Médecine a nettement exposé la méthode qu'il préconise. Voici en quels termes il indique cette méthode de pansement.

« Elle consiste à badigeonner la région bles-
« sée avec la teinture d'iode. On plonge un pin-
« ceau stérile dans le flacon qui contient la tein-
« ture dont on dépose une couche tout autour
« de la plaie et sur la plaie elle-même, et, cela
« bien entendu, le plus tôt possible après l'acci-
« dent, on laisse évaporer l'alcool qui abandon-
« ne sur la surface cruentée la tâche brune de
« l'iode. Lorsqu'elle est bien sèche on la recou-
« vre d'une compresse aseptique et d'un man-
« chon d'ouate hydrophile que l'on assure par
« quelques tours de bande. Le soir ou le lende-
« main, on renouvelle le pansement, que plus
« tard on espace et auquel on ne touche guère
« que tous les trois ou quatre jours ».

M. le professeur Reclus insiste sur l'inutilité et le danger des brossages des décapages et des lavages combinés avec l'application d'iode, ainsi que sur l'âge de la préparation de la teinture. Nous verrons que l'action de l'iode est diminuée quand les tissus sont humides et saturés de liquide, que la désinfection n'est pas complète

alors qu'elle est sûre, sur les éléments normaux secs; aussi ne doit-on ni brosser, ni laver une plaie si l'on doit ensuite badigeonner avec de la teinture d'iode, ou bien assécher les tissus avec des compresses de gaze, si un bain a été pris. Le chirurgien, se croit alors plus sûr parfois de la désinfection en employant les deux moyens, mais c'est une fausse sécurité. Il est dangereux de faire les deux préparations, l'antiseptique agit moins bien, la stérilisation est incomplète ou éphémère.

Préparation. — Pour éviter tous les accidents il faut faire usage de teinture d'iode fraîche: « Elle doit être neuve, au bout de huit jours, « il faut la disqualifier comme trop vieille ». Avec de la teinture de préparation ancienne, on observe en effet, quelques accidents, tel que vésication, phlyctènes. Ils seraient dûs à l'éther iodhydrique et acide iodhydrique formés dans la solution. On sait en effet, que la teinture d'iode est une dissolution d'iode dans l'alcool. Avec l'ancien Codex elle était formée de 12 parties d'alcool et d'une partie d'iode. Dans le Codex de l'année dernière elle a pour formule:

Alcool a 90° 9 parties;
Iode 1 partie.

L'iode qui est d'abord à l'état de simple mélange, réagit peu à peu sur les éléments de l'alcool et forme de l'acide iodhydrique dont la

quantité va en croissant avec l'âge du médicament.

Or récemment, un auteur a publié que la seule action de l'acide iodhydrique ne provoquait pas de phlyctères. L'acide va bien en croissant avec le temps, seulement il y a un moment où la quantité n'augmente plus et est à son maximum; il ne s'en forme plus. Ayant fait une solution d'acide iodhydrique pur au taux le plus élevé que l'on trouve dans la préparation, et ayant badigeonné des malades, il n'a jamais observé les accidents qu'on lui attribuait. Pour cet auteur, la vésication serait dûe à l'action simultanée de l'acide et de l'iode concentré dans la solution par évaporation de l'alcool.

Pour conserver la teinture, la difficulté de changer la solution tous les huit ou dix jours étant un argument qu'on peut opposer, il faudrait avoir un flacon bouché à l'émeri, empêchant toute évaporation, et ajouter à la teinture un alcali qui neutralise l'acide. En pratique, on peut reconnaître facilement s'il y a altération; une bonne teinture doit précipiter quand on ajoute de l'eau, alors qu'elle ne précipite pas s'il y a altération, c'est-à-dire quand elle renferme l'acide et l'éther iodhydrique.

Différents moyens ont été employés pour la conserver à l'abri de la formation de cet acide.

M. Claret, en 1903, a proposé d'y ajouter un corps dont les propriétés soient telles que, sans

affinité pour le métalloïde dissous, il s'empare de l'acide iodhydrique au fur et à mesure de sa formation, pour donner naissance à des composés dont la présence ne modifie pas les propriétés du médicament. C'est le tétraborate de soude qui répond le mieux à ces desiderata, suivant la réaction:

$$B^4 O^7 Na^2 \text{ (tétraborate)} + 2\,H^1 = 2\,Na\,1 + B^4 o^7 H^2 \text{ (ac. tétralorique)}$$

Elle ne donne plus la réaction fortement acide au tournesol. L'excès de Borax n'a paru nullement modifier la teneur en iode. Aussi pourrait-on, à la solution actuelle, ajouter sans crainte les deux grammes proposés de Borax L'acide est neutralisé dès sa formation et l'action de l'iode est aussi intense. D'autres expériences sont faites en ce moment qui permettront d'arriver à une formule assurant la conservation.

Pour être sûr d'éviter les accidents, il faut employer de la teinture fraichement préparée; on n'observe ni vésication, ni phlyctène on peut badigeonner quotidiennement et même en prolonger l'application durant plusieurs jours. Mais si on ne doit pas en faire usage de suite, il faut avoir un flacon bouché à l'émeri contenant la solution additionnée de Borax.

Si, par hasard on a de la vésication on passe *loco dolenti* une solution de monosulfure de so-

dium à dix pour cent (Carles) qui fait disparaître et la douleur et la tâche brune de l'iode.

Effets immédiats. — L'application de la teinture d'iode sur une plaie provoque chez le blessé une sensation de chaleur, de cuisson ou de piqûre plus ou moins vive, mais non une douleur extrême comme le disent beaucoup de chirurgiens. On constate que cette cuisson diminue avec les applications chez un même sujet. Si elle est nette au premier contact, elle devient à peu près indolore par la suite. Elle varie aussi avec le moment de l'application:

Si on badigeonne la plaie dans les quelques moments qui suivent l'accident, le blessé n'éprouve qu'une piqûre et de la chaleur, mais si on attend plusieurs heures, la cuisson est plus forte. Ce fait s'explique facilement, surtout dans la plupart des plaies contuses, par la violence traumatique qui a altéré une épaisseur plus ou moins grande des parois du foyer traumatique. En plus des parties immédiatement détruites il y a une zone, de rayon variable où la vitalité et l'innervation trophique sont compromises. Cet état que l'on désigne sous le nom de stupeur locale, que Pirogoff appelait asphyxie locale dans les blessures produites par des projectiles à grande vitesse et de grande masse, est caractérisé par l'insensibilité et le refroidissement des parties et souvent par l'absence d'hémorragie.

C'est cette insensibilité qui a pu permettre à certains chirurgiens militaires d'opérer des blessés sans chloroforme.

Dans les plaies qui nous intéressent, la surface cruentée et le pourtour de la plaie, ont, dans les quelques instants qui suivent l'accident leur sensibilité amoindrie: hypoesthésie qui fait place à l'hyperesthésie à mesure qu'on s'éloigne du moment de la violence. Certains auteurs nient l'indolence des applications, or souvent on peut attribuer la douleur vive mais passagère, accusée par les blessés à l'altération de la teinture d'iode, qui, outre sa concentration donne (nous l'avons constaté nous-mêmes) une réaction acide par l'acide iodhydrique qu'elle contient. On a refusé par suite à la teinture la propriété anesthésiante que possède l'acide phénique; mais il est un reproche grave que l'on peut faire à ce dernier antiseptique, c'est de provoquer la gangrène des extrémités, comme deux cas viennent ces derniers temps encore de nous le démontrer; et on n'observe pas de tels accidents avec la teinture d'iode.

Physiologie pathologique

ACTION DE L'IODE SUR LES TISSUS

Quand on badigeonne la peau avec de la teinture d'iode, elle devient jaune brun, sèche, racornie, elle se resserre, l'épiderme se détache et s'exfolie. Sur les plaies la teinture agit comme sur la peau. Elle produit de petites escarres superficielles par combinaison de l'iode avec les tissus, une cautérisation en surface. Sur une plaie ancienne ou récente mise en contact avec de la teinture d'iode on remarque que les effets primitifs et immédiats de ces applications sont de déssécher l'extrémité des vaisseaux capillaires, de les racornir, de les resserrer, de les agglutiner, enfin de les oblitérer. Les matières épanchées à la surface des solutions de continuité, le sang, sont coagulés. Il se produit « un véritable vernis, une couche peu épaisse, une pellicule qui protège les organes contre le contact de l'air et arrête momentanément les phénomènes de l'absorption et exhalation ». La teinture provoque une réaction qui élimine l'escarre superficielle. Boinet disait qu'elle agit à la manière des caustiques tout en ayant une action spéciale relative

sur tous les tissus. Elle agit comme irritant local; les surfaces sont modifiées, perdent leur aspect grisâtre, les bourgeons charnues de « bonne nature » apparaissent. Elle stimule les tissus, produisant une congestion salutaire amenant une prompte guérison plus sûre et plus facile.

Les plaies dont le tissu cellulaire, les veines, les vaisseaux capillaires sont encore perméables, où l'air et les liquides peuvent pénétrer sans obstacles, « dont les veines ne sont oblitérées que par un caillot sanguin peu adhérent, présentent de larges bouches absorbantes dans lesquelles les substances répandues à la surface de la plaie peuvent aisément pénétrer. »

Les plaies qui ont été mises en contact de l'iode présentent une infiltration de « lymphe plastique » dans le tissu cellulaire, l'air ne peut plus pénétrer, la fibrine adhère aux parois oblitérant également les veines et les tissus des os qui peuvent avoir été coupés.

Son action est très énergique sur les plaies suppurées. « Ses applications sont détersives » elles permettent aux surfaces suppurantes d'activer leurs propriétés vitales et de se débarrasser de toutes les impuretés et entraves qui s'opposent à leur retour à l'état normal. La teinture forme d'abord, ici, une couche protectrice mettant la plaie à l'abri de l'air. Au dessous le pus est modifié, il devient un pus louable et les tissus acquièrent cette vie et cette fermeté qu'ils ont, lorsqu'ils tendent à la guérison.

L'iode se combine avec la matière protéique des globules avec l'albumine du sang. De même, il y a combinaison de l'iode avec l'albumine du pus, avec les substances albuminoïdes en général. Elle forme avec elles un composé stable qui par lui-même n'aurait pas de propriétés antiseptiques; mais on constate cependant que dans les liquides albumineux en putréfaction, contenant des vibrions, une infime quantité d'iode arrête les mouvements de ces vibrions et les liquides se conserveront à l'abri de la putréfaction, quand l'iode atteint la centième partie du poids de l'albumine. La combinaison instantanée au début, se fait de plus en plus lentement au fur et à mesure qu'on ajoute de l'iode et que l'albumine approche de sa saturation. Employée largement la teinture d'iode arrive rapidement à saturer l'albumine, on a vite au contact de la plaie un excès d'iode. Cet iode tuera d'abord tous les microbes qui seront touchés: c'est un fait admis par tous les bactériologistes; ensuite, la couche iodo-albuminée qui se forme à la surface de la plaie est imputrescible, les tissus ambiants sont imprégnés d'iode et si les bourgeons charnus sécrètent du pus, l'excès d'iode se combinera avec l'albumine donnant un liquide iodo-albumineux qui, « s'il ne tue pas les microbes, les placera dans des conditions telles que, placés dans ce milieu, ils ne pourront le décomposer pour se nourrir et succomberont à l'inanition. »

Absorption et élimination. — L'iode est absorbé surtout sous forme de vapeur; l'absorption par la peau est faible. Le Docteur Grossich faisant de larges applications de teinture d'iode sur la peau, n'a jamais eu d'accidents même en recouvrant de la solution, le tiers de la surface du corps. Si l'absorption est évidente quand on l'injecte et qu'on la laisse à demeure dans les cavités closes, bien qu'on n'ait jamais eu d'accidents graves à noter, elle est à peine appréciable quand on l'emploie en applications locales. Il est sûr qu'il existe un rapport entre l'étendue de la plaie sur laquelle on la dépose et la quantité de substance absorbée. Si la surface absorbante ne dépasse pas la grandeur d'une pièce de deux francs (expériences de Bonnet), la teinte caractéristique de l'iodure d'amidon que l'on fait apparaître dans l'urine ne peut être obtenue que passagèrement et à un faible degré, quelquefois elle ne s'y montre que pendant le temps qui s'écoule entre la troisième et la huitième heure après le pansement, si l'on attend pour faire l'expérience elle ne peut plus être retrouvée. La réaction n'est constante qu'avec les préparations iodées autres que la solution alcoolique. La teinture est, de toutes les préparations, la moins absorbée; on ne retrouve pas toujours dans les urines la teinte de l'iodure d'amidon et encore est-elle faible quand elle existe. De plus, l'absorption et l'élimination par les urines peut aller

pendant plusieurs semaines et sans altération de la santé à plus d'un gramme d'iode par jour. Il est absorbé par l'organisme sous forme d'iodure de sodium et éliminé comme tel.

L'absorption de l'iode,, en petite quantité, ne peut d'ailleurs être nuisible.On sait qu'il agit plus spécialement sur le système lymphoïde. Il traduit son action par une augmentation de mononucléaires ou cellules macrophages, d'où défense de l'organisme (nécessaire dans les suppurations), comme l'on peut s'en rendre compte par les antitoxines sécrétées par les globules blancs.

L'Iode antiseptique. -- Des expériences récentes ont démontré qu'au bout de sept minutes, la stérilisation de la peau est assurée: dans les coupes faites après application de teinture, le microscope montre, grâce à plusieurs genres de coloration que l'iode a largement pénétré dans toute l'épaisseur de l'épiderme et les parties superficielles du derme.

Dans l'intérieur des cellules des glandes sébacées et sudoripares, à la périphérie des follicules pileux, on fait apparaître, grâce au nitrate d'argent, des granulations d'iodure d'argent démontrant la présence de l'iode. « Dans le derme les granulations sont moins confluentes, elles sont isolées et surtout abondantes entre les faisceaux conjonctifs ». Elles seraient plus rares dans les espaces lymphatiques.

La pénétration à l'intérieur des tissus de molécules d'iode permet la stérilisation complète et de la peau et des parties sous-jacentes qui ont pu être légèrement infectées par les microbes introduits par une brèche. Nous n'insisterons pas sur les propriétés antiseptiques de l'iode lui-même, car elles ont été reconnues et démontrées par le chimiste Duroy, mais le coéfficient bactéricide peut varier avec la méthode d'application. Aussi parlerons-nous seulement du pouvoir antiseptique de la teinture d'iode dans la chirurgie pratique actuelle.

Avec la teinture, pour que la stérilisation soit complète, comme le montre le Docteur Grossich, si on veut laisser à l'iode toute sa puissance antiseptique, il ne faut pas faire de savonnage avant le badigeonnage. Il a remarqué « ce fait paradoxal, à savoir que la réunion par première intention était moins constante quand on avait lavé la peau à l'eau savonneuse avant d'appliquer la teinture. On avait même observé quelques points de suppuration au niveau des fils ou même une suppuration totale. » Il explique ce fait par la raison suivante: que l'iode en solution alcoolique possède un pouvoir de pénétration considérable et remplit aussitôt tous les espaces intercellulaires. Or, si on a d'abord lavé au savon, les cellules épidermiques sont gonflées et ferment « les voies, les fentes » et les espaces restent en partie remplis de liquide, et même des

particules microscopiques de savon les obturent en certains points. En somme, le libre passage est entravé et la pénétration de l'iode est incomplète. On arrive alors tout naturellement à cette conclusion, à savoir: que les tissus des surfaces cruentées des plaies, des blessures de toutes sortes absorbant et retenant plus facilement les liquides, l'action de l'iode sera de beaucoup atténuée par un lavage préalable. Si le savon peut pénétrer dans les « fentes et espaces » il pourra encore plus sûrement pénétrer dans les anfractuosités des plaies, y demeurer et empêcher aussi l'action de cet antiseptique. Ainsi, le lavage préalable est nuisible; aussi la teinture doit-elle être appliquée directement.

En présence des sécrétions purulentes, on se trouve plus fort qu'auparavant. On a vu qu'il y avait destruction d'une partie d'iode par combinaison chimique stable avec l'albumine du pus, mais avec un large badigeonnage, on sature l'albumine et on se trouve en présence de l'iode avec son pouvoir bactéricide. Le pus disparaît; on a un milieu s'opposant à l'évolution et au développement des germes pathogènes. Il suffit de citer quelques chiffres puisés dans l'ouvrage de M. Chassevant pour donner une idée de la puissance antiseptique de l'iode: 0,25 centigrammes d'iode rendent imputrescible un litre de bouillon de bœuf — au 12.000e, il neutralise le virus charbonneux — l'eau iodée au 500e annule la to-

xite des cultures tétaniques. Il annihile la virulence du poison diphtérique, du pus chancreux...

EFFETS DE L'IODE SUR LES PLAIES DE LA MAIN

Quand une violence traumatique vient faire une brèche aux téguments protecteurs, on se trouve en présence d'une porte d'entrée pour les microbes; bien que l'étude de l'action de l'iode sur les plaies de la main soit subordonnée à celle des plaies en général, les blessures de la main peuvent avoir, pour l'organe, des conséquences plus graves que celles qu'on observe dans d'autres régions, et cela, de par sa constitution même. Les agents de l'infection, après avoir inoculé la plaie dans ses parties superficielles, pénètreront dans sa profondeur et pourront atteindre en les contaminant les synoviales des fléchisseurs. L'évolution de la synovite septique sera différente selon le type de gaine qui aura été envahi.

On connait la complexité de la structure de la main, l'importance des gaines synoviales des fléchisseurs. On sait que les trois doigts médians ont pour leurs tendons des gaines propres. Chacune d'elle part de la base de la 3e phalange et remonte jusqu'au dessus de l'articulation métacarpo-phalangienne. Le pouce et l'auriculaire ont aussi chacun une gaine spéciale, mais plus compliquée que les précédentes. La synoviale du

pouce, ou digito-carpienne externe entoure à la manière d'un long cylindre le tendon du long fléchisseur et remonte jusqu'à deux travers de doigts au dessus du ligament annulaire antérieur du carpe. La synoviale digito-palmaire interne est plus importante; partant de la base de la 3e phalange, elle remonte dans le poignet un peu plus haut que la précédente, mais se renfle à sa partie moyenne engainant toute la paume avec les tendons de l'annulaire, du médius et de l'index.

Si on se trouve en présence d'une plaie des doigts médians, l'infection, si elle a lieu, gagnera les gaines mais ne pourra franchir la base des doigts. Au contraire une synovite des deux doigts extrêmes, amènera un envahissement de la paume, du poignet; les ganglions de l'aisselle seront pris formant un adeno-phlegmon souvent sans relai au ganglion épitrochléen.

Considérons l'évolution des plaies de la main:

a) Dans une plaie de la main où existe une diérèse simple des parties molles, le badigeonnage à la teinture d'iode tuera tous les germes qui sont, soit sur la plaie, soit sur le pourtour. Il se formera cette couche superficielle peu épaisse imputrescible, ce vernis qui mettra la surface cruentée à l'abri du contact de l'air. Il y aura, avec la teinture une sorte d'inflammation locale avec formation de sérosité propre à l'adhérence intime des lèvres de la plaie, la vitalité de la

partie lésée sera augmentée et la réunion se fera, après plusieurs applications, sans suppuration, par première intention.

Si la plaie est trop étendue et que les deux lèvres ne peuvent arriver au contact, après l'application de la teinture sans lavage, on suturera, et après avoir passé une nouvelle couche d'iode, l'évolution sera semblable à celle d'une blessure non suturée.

b) Dans les plaies suppurées, l'action de l'iode, comme on l'a vu, est très énergique. Nous ne parlerons pas du panaris, nous n'avons pu constater les effets de la teinture d'iode seule, la balnéation étant le traitement de choix; l'application n'était faite qu'après un bain, et nous avons cependant observé que la guérison était plus rapide avec conservation à peu près complète des phénomènes fonctionnels dans la majorité des cas. Nous nous bornerons à parler de l'influence de l'iode dans la suppuration des plaies traumatiques.

On constate d'abord une diminution dans les douleurs lancinantes que, presque toujours, les malades ressentent dans leur main malade, avec irradiation parfois dans tout le bras. La sécrétion purulente diminue, les bords de la plaie, de grisâtres, deviennent rosés. Il y a momification et élimination rapide des éléments morts; les mouvements des doigts deviennent indolores; les bourgeons charnus viennent combler la perte de

substance; au bout de quelques jours la suppuration est tarie, avec disparition de tous les phénomènes d'œdème et de tension.

Il y a retentissement de l'iode sur les ganglions lymphatiques; nous avons pu voir la résolution d'un adeno-phlegmon, par application seule de teinture sur la plaie et pansement humide au niveau de l'aiselle.

Quand la sécrétion a disparu, la plaie évolue comme une plaie simple, vers la cicatrisation. Le glissement des tendons dans leur gaine est indolore, même après un certain temps de suppuration. Il n'y a pas de rétraction, pas de main en griffe, on a une guérison complète.

c) Dans les plaies infectées, on a vu que l'iode avec son pouvoir antiseptique, avec sa puissance de diffusion, pénétrait dans les tissus et les stérilisait, nous n'insisterons pas, la désinfection par l'iode étant très énergique et écartant toute tendance à la suppuration.

d) Dans les plaies où on doit intervenir, l'application de teinture d'iode a donné d'excellents résultats. Il est une question de chirurgie qui a été discutée et traitée par M. le Professeur Reclus d'abord dans ses Cliniques de la Charité, ensuite devant l'Académie de Médecine, et sur laquelle nous n'insisterons pas: nous voulons parler de la question de l'Intervention. Nous nous bornerons à indiquer les effets de la teinture d'iode sur les plaies où le chirurgien juge bon d'intervenir.

Le pansement est identique à celui d'une plaie simple de la main. On fait, toujours sans lavage préalable, une application de teinture d'iode, et, après évaporation, un pansement sec. On renouvelle tous les jours pendant deux ou trois jours, et on espace ensuite les badigeonnages. Il n'y a pas de suppuration, pas d'œdème, pas de lymphangite. Les tissus sont fermes. Quand toutes les parties ont repris leur vitalité; lorsque, sous l'action de l'iode, les tissus morts se sont séparés des tissus vivants, lorsque la main blessée est indolore, que le foyer traumatique est sec et bien désinfecté, on intervient alors pour régulariser et par des applications de teinture, on arrive à la guérison rapide et complète. On n'a pas perdu de temps. On n'a pas traîné pendant des mois, pour arriver à l'opération tardive ou aboutir à une impotence complète. On est intervenu. On a fait parvenir le blessé au stade de « consolidation » bien des jours avant l'époque où on l'atteignait avec l'ancienne méthode.

CHAPITRE III

Nous avons consigné les résultats obtenus par l'application de teinture d'iode sur les plaies traumatiques de la main dans les observations qui vont suivre.

Les meilleures d'entre elles sont dues à l'obligeance de M. le Professeur Reclus, qui a bien voulu les mettre à notre disposition : Elles ont été prises dans son service de l'Hôtel-Dieu; elles sont les plus concluantes. Quelques autres ont été prises par nous; elles sont aussi d'un intérêt pratique, puisque les malades une fois soignés à la salle de Pansemeent, ont pu rentrer chez eux et, grâce à leur pansement sec, moins volumineux, moins fréquent, vaquer aux occupations que leur permettait leur blessure.

Nous espérons que leur lecture donnera une idée assez précise de l'excellence du traitement, pour permettre aux praticiens qui hésitent encore, d'user largement et sans crainte de la teinture d'iode dans les plaies de la main et d'obtenir d'aussi bons résultats que nous-même.

OBSERVATION I

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Reclus.)

M. P..., menuisier. Le 12 décembre 1909, le blessé a eu la main prise dans une rabotteuse mécanique. Il arrive à l'hôpital où, à la consultation, on lui fait un lavage à l'eau oxygénée et un premier pansement..

Le 13 déc., le malade est examiné dans le service. A la main droite, il présente sur la face dorsale un décollement complet des téguments, limité en bas au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes de l'index, du médius et de l'annulaire, mais intéressant la face dorsale des 2e, 3e et 4e métacarpiens. Cette plaie est ovalaire dans son ensemble, à grand axe à peu près tranversal et mesure 80m/m de longueur sur 50m/m de largeur. Les téguments décollés sont encore adhérents à la partie supérieure de la plaie au niveau des phalanges et forme un vaste lambeau qui a tendance à se sphaceler; cette peau soulevée, on peut voir les tendons des extenseurs qui sont intacts.

A la paume de la main, section des téguments suivant une ligne à peu près sinusoïdale, au niveau de la tête des métacarpiens et d'une profondeur de trois centimètres environ.

On fait au blessé une première application de teinture d'iode sur toute la surface de la plaie. Il accuse une légère douleur au moment de cette application.

Le 14, la peau décollée se sphacèle, un petit fragment s'élimine, la plaie a bon aspect. — Pansement. Application de teinture d'iode

Le 16, des fragments du lambeau continuent à s'éliminer. Aucune suppuration. — Pansement.

Le 18, le blessé après un nouveau pansement quitte l'hô-

pital avec une plaie en excellent état et doit revenir pour des pansements.

Le 22, toujours élimination des lambeaux de sphacèle; des bourgeons charnus apparaissent à la périphérie; la dimension de la surface va en diminuant, le liseré épidermique gagne le centre. Pansement.

Le 24, la plaie semble en bonne voie de cicatrisation.

Le 12 janvier, toutes les parties sphacélées sont complètement éliminées; la surface de la plaie est couverte de bourgeons charnus rosés.

Le 28, le malade revient avec une plaie en mauvais état. La surface n'est plus rosée, elle est sanieuse, blanchâtre, la cicatrisation semble avoir retrogradé.

Le malade dit que le 12 janvier, date du dernier pansement, il a été soigné par le médecin de l'assurance, qui, abandonnant la teinture d'iode lui a fait des pansements humides.

On recommence la teinture d'iode.

Le 31, la suppuration a cédé, la plaie reprend son aspect rosé et sec. Teinture d'iode. Pansement sec.

Le 13 février, pansement à la teinture d'iode pendant tout le mois, la cicatrisation fait des progrès; la peau reste souple autour de la plaie.

Le 27, le blessé n'a plus qu'une plaie de la grandeur d'une pièce de cinq francs environ, surface irrégulière et découpée sur les bords par des parties cicatrisées.

Le 5 mai, très bon état.

Il ne reste plus qu'une perte de substance presque linéaire de 4 cm. de longueur.

Le 13, ablation de quelques croûtes. Badigeonnage à la teinture d'iode. La cicatrisation progresse.

A la fin du mois elle est complète.

OBSERVATION II

(*Due à l'obligeance de M. le Professeur Reclus.*)

F. H..., 20 ans. Tonnelier.

Le 28 février 1910, le malade a le medius de la main gauche pris entre un tonneau et un mur.

Il vient à l'Hôpital, où l'interne de garde constate une section complète des téguments avec écrasement de la phalangette au niveau de l'articulation phalangino-phalangettienne.

On ne pratique pas l'amputation pour essayer de conserver la phalangette et l'on met deux points de suture après nettoyage de la plaie à la teinture d'iode.

Le 7 mars, le malade vient se faire panser; les parties primitivement détachées ne sont pas mortifiées du tout. — Il n'y a pas de traces de pus.

Le 9, même état. — Pansement à la teinture d'iode.

Le 10, 11, il n'y a pas de suppuration. —Réuinon par première intention.

Le 14, le malade se plaint d'une légère douleur. On enlève les deux fils, un peu de peau racornie et on trouve au dessous un petit foyer de tissu mortifié. On l'enlève. On fait une application de teinture d'iode. Pansement sec.

Le 19, la plaie est presque complètement fermée et offre un excellent état.

Le 23, pansement.

Dans le courant d'avril, le malade est venu dans le service avec le doigt tout à fait guéri, mais il y a de l'ankylose de l'articulation phalangino-phalangettienne.

OBSERVATION III

(*Due à l'obligeance de M. le Professeur Reclus.*)

A. C.., 18 ans, tailleur.

Le 17 février, avec un morceau de porcelaine, le malade s'est coupé au niveau de l'articulation phalango-phalangettienne du pouce de la main gauche. Il alla chez un médecin qui appliqua sur la plaie un morceau d'amadou.

Le malade, 3 jours après, lave sa plaie avec une solution de carbonate de soude. Le soir même il ressent de vives douleurs; le pouce, le dos de la main et l'avant-bras gauche sont très enflés.

Le 21, le malade vient à la consultation de l'Hôtel-Dieu; on pratique une incision au niveau de la plaie primitive.

Le 23, le malade rentre à St. Landry. Son état général est mauvais, il éprouve des douleurs très vives qui le privent de sommeil. De plus, il a une forte fièvre (plus de 40°).

Le 24, opérations, 2 incisions: 1° dans l'éminence thénar, 2° à la face antérieure du poignet, côté radial. quatre pointes de feu sur le pli d'opposition du pouce. A la face dorsale, pointes de feu multiples, sur la face dorsale du pouce (phalange et métacarpien) et dans le premier espace interdigital. Pendant six jours, bains à eau oxygénée sans teinture d'iode. La suppuration continue. Ensuite, applications de teinture d'iode qui fait cesser la suppuration petit à petit. Les plaies de la face palmaire se ferment les premières, les autres donnent plus longtemps.

Le 20 mars, le malade sort de l'Hôpital. Depuis, amélioration constante, actuellement les plaies sont toutes fermées. Le pouce présente encore une augmentation de volume sur toute sa longueur. Les mouvements de l'articulation métacarpo-phalangienne sont à peu près normaux,

il y a une ankylose de l'articulation phalango-phalangettienne.

OBSERVATION IV

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Reclus.)

J. H. C..., 37 ans, porteur aux Halles.

Le 16 février, en voulant monter dans un tramway, le malade glisse et tombe. Dans sa chute, il a la main droite prise sous la voiture, il est porté évanoui à l'Hôtel-Dieu, salle St Landry.

On constate à l'examen, une section complète de l'annulaire et de l'auriculaire de la main droite; le 5e métacarpien doit être écrasé au niveau de sa tête. Les chairs sont sectionnées sur la face palmaire au dessous du pli de flexion des trois derniers doigts. Les muscles de l'éminence hypothenar sont arrachés à ce niveau.

A la face dorsale les téguments sont sectionnés plus près des articulations métacarpo-phalangiennes.

Le médius enfin présente une plaie peu profonde siégeant sur son bord interne, sur toute la hauteur de la phalangette, mais sans que l'ongle soit lésé. A son entrée, le malade baigne sa main dans un bain d'eau oxigénée. Le lendemain, 17 février, le malade est examiné à la visite, M. le Professeur Reclus lui propose un traitement à la teinture d'iode que le malade accepte. Une première application, douloureuse, est faite. On continue les jours suivants La suppuration est assez considérable et se produit malgré le traitement, mais elle n'atteint pas l'état général du malade se traduisant par un état fébrile à peine marqué et de courte durée. Dans le début de mars (dès le 2 exactement) la suppuration est devenue légère. Elle n'offre pas d'odeur, on panse à la teinture d'iode.

Le 3 mars, la suppuration a été abondante, la plaie ré-

pand une mauvaise odeur, on fait prendre au malade un bain d'eau oxygénée, puis, le bain pris, on fait un badigeonnage de teinture d'iode.

Le 8, la plaie offre un plus bel aspect; la suppuration a diminué, mais la mauvaise odeur persiste. Pansement à la teinture d'iode.

Les 7, 8, 9, l'état est à peu près stationnaire.

Le 12, la suppuration est très peu importante. Pansement.

Le 18, on voit apparaître de petits bourgeons charnus à la périphérie, la suppuration est presque nulle.

Le 19, très bon état, tendance à une prompte guérison.

A la fin du mois, guérison complète.

OBSERVATION V

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Reclus.)

M. P..., linotypiste.

Le 11 février à une heure un quart, le malade a eu la main prise en travaillant, entre deux pièces d'une machine. Immédiatement le blessé a mis sa main sous un robinet et vient ensuite à l'hôpital vers une heure et demie. On lui nettoie la main au savon et à l'alcool.

Vu à 2 heures par l'interne; on constate:

1°) Paume de la main, auriculaire: lésion au niveau de la première phalange, section transversale de la peau à l'union du tiers supérieur et des deux tiers inférieurs, intéressant le tissu cellulaire et allant au nivau des tendons fléchisseurs que l'on aperçoit. La plaie dans son ensemble est irrégulière.

Annulaire: plaie transversale de la peau au niveau du pli de flexion de la première et deuxième phalange mais n'intéressant que la peau.

2°) Face dorsale: Petite lésion superficielle de la peau au niveau de l'extrémité inférieure du quatrième et cinquième métacarpien.

L'interne fait un pansement à la teinture d'iode au niveau des plaies des doigts. Deux points de suture unissant le milieu des lambeaux de la plaie de l'auriculaire. Point de suture au niveau de la plaie de l'annulaire, mèche enduite de teinture d'iode au niveau des points de suture de l'auriculaire.

Teinture d'iode, pansement sec.

Le 12 février, le malade est vu dans le service. Il dit avoir eu toute la nuit une sensation de chaleur dans la main et une sensation de doigts morts au niveau des doigts blessés. Sur l'ordre de M. le Professeur Reclus on enlève la mèche, les points de suture.

Application de teinture d'iode, on laisse sécher. Pansement.

Le 14, la plaie a un excellent aspect. Aucune suppuration, nouveau pansement.

Le 18, la plaie commence à se cicatriser, les doigts se meuvent facilement.

Application de teinture d'iode.

Guérison rapide.

OBSERVATION VI

(*Due à l'obligeance de M. le Professeur Reclus.*)

H..., 48 ans, boulanger.

Pendant son travail, le malade a eu la main gauche prise sous une machine à couper le pain.

Immédiatement après l'accident, le blessé arrive à l'hôpital dans le service où il est examiné.

Le traumatisme est tel que l'os de la phalangette a pres-

que complètement disparu, ne laissant au niveau de la surface articulaire que quelques débris. Avec l'os, la peau dorsale, ongle compris, a été enlevée, mais il reste la peau palmaire formant un vaste lambeau ne tenant plus aux tissus vivants que par un pédicule de cinq à six millimètres. Le lambeau saigne et semble de vitalité précaire. On fait au malade, sans lavage préalable à l'eau oxygénée, une première application de teinture d'iode; on laisse sécher, on applique le pansement.

Le 3 février, les débris subsistants de l'os phalangette commencent à se nécroser; le lambeau qui existe à la face palmaire se momifie.

Quelques goutelettes saignantes apparaissent entre le derme et l'épiderme du lambeau momifié, nouveau pansement.

Le 5, Pansement à la teinture d'iode.

Le 8, les débris nécrosés de la phalangette sont enlevés. Nous constatons la momifcation du lambeau palmaire subsistant, le racornissement des tissus. Le mort ne s'est pas encore séparé du vif.

Il n'y a pas de traces d'inflammation, et sous la coloration brune de la teinture d'iode, les tissus non œdématiés semblent absolument normaux.

On fait un nouveau pansement, le malade quitte le service, mais doit revenir pour les pansements.

Le 12, le lambeau se sphacèle, il est noir, racorni. Pansement.

Le 28, ablation du lambeau sphacelé, application de teinture d'iode.

Le 2 mars, la plaie est très belle. Il reste probablement encore un petit noyau de sphacèle à la partie externe de l'extrémité du cinquième doigt. Pansement.

Le 4, toutes les parties mortifiées semblent parties.

Le 11, bon état, pas de pus. Teinture d'iode.

Le 14, ablation de peau morte, pas de suppuration. Teinture d'iode.

Le 18, état très bon. Teinture d'iode.

Depuis, le malade est quelquefois revenu dans le service, la cicatrisation complète est survenue dans les premiers jours du mois d'...

OBSERVATION VII

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Reclus.)

L. D.., porteur aux Halles.

Le 18 février, le blessé roulait une voiture à bras. Il est accroché par une voiture qui fait basculer la sienne. Ne quittant pas les brancards, le blessé est soulevé par eux et projeté dans une vitrine contre laquelle vient frapper sa main qui brise la vitre.

Dix minutes après l'accident le malade vient à l'hôpital où, dit-il, les vaisseaux saignent abondamment. La main blessée est mise dans un bain d'eau oxygénée pendant trois quarts d'heure environ.

Mais arrive un interne du service qui fait un pansement à la teinture d'iode.

Le 19, le malade est vu dans le service. La blessure intéresse l'annulaire et l'auriculaire. A la face externe de la seconde phalange de l'annulaire, on voit une section des téguments empiétant sur la face dorsale et sur la face palmaire. La longueur totale est d'environ 35 millimètres, la largeur dix millimètres. Les parties molles sont mortifiées, comme hachées.

A l'auriculaire, sur la face dorsale de la phalangette, légère excoriation de la grandeur d'une lentille environ, et toute superficielle.

A l'index, légère coupure de la face externe de la phalangette.

On fait au blessé une seconde application de teinture d'iode, on laisse sécher. Pansement sec.

Le 21, la plaie semble en bon état, pas de suppuration, pas de douleur, pas de fièvre.

Le 23, troisième pansement, plaies en très bon état, teinture d'iode.

Le blessé guérit après plusieurs pansements iodés.

OSERVATION VIII

(*Due à l'obligeance de M. le Professeur Reclus.*)

Ch. P.., 69 ans, estampeur.

Le 10 décembre, le malade a les doigts pris sous un marteau pendant son travail, l'accident a lieu à 5 heures du soir. Il vient à l'hôpital, lavage à l'eau oxygénée.

Le 11, le malade est examiné à la visite du service. On constate: à la main droite, la phalangette du médius a été écrasée et divisée en deux parties, l'une interne contient l'os de la phalangette recouvert de téguments, l'autre est formée de tissus. Entre les deux, un sillon qui saigne, l'ongle est enlevé.

L'index présente un décollement des téguments au niveau de la phalangette; à la face palmaire petite plaie oblique de haut en bas, de dedans en dehors, longue de 15 millimètres, large de 2 environ. A la face dorsale, autre lésion semblable, lésion qui intéresse vraisemblablement la matrice de l'ongle qui semble prêt à tomber.

Le malade semble incapable de faire mouvoir son articulation de la deuxième et troisième phalange, mais cette impotence fonctionnelle remonte à un accident semblable survenu il y a sept ans.

On fait au blessé un badigeonnage à la teinture d'iode, puis un pansement sec.

Le 13, le malade n'a pas eu de fièvre, pas de suppuration locale, nouveau pansement avec lequel le malade quitte le service.

Le 16, la plaie de l'index semble se cicatriser, l'ongle se détache facilement, la plaie du médius est restée ouverte, mais ne suppure pas.

Le 18, lorsqu'on comprime les deux fragments de la phalangette du médius, quelques goutelette de pus apparaissent. Le blessé se plaint en effet d'une sensation de chaleur et de battements dans les doigts. Pansement iodé.

Le 20, la suppuration légère semble diminuer, les phénomènes de cuisson ont disparu.

Le 5 janvier, le blessé revient sensiblement amélioré, l'index est cicatrisé, la plaie du médius ne suppure plus et se racornit.

Le 7, pansement à la teinture d'iode.

Le 10, l'index semble guéri, on le laisse libre.

Le 15, les téguments au niveau du médius se déssèchent et se racornissent.

Le 17, on laisse la main libre de pansement.

Le 8 février, sous l'épiderme désséché par la teinture d'iode, se trouve une petite collection purulente, et la surface dénudée après enlèvement de cet épiderme est de un centimètre dans tous les sens. En un point, on sent un fragment osseux dénudé, paraissant nécrosé mais tenant encore à l'os vivant.

On fait un nouveau pansement de teinture d'iode.

Le 14, la suppuration ayant complètement cessé, on suspend tout pansement à la teinture d'iode et on fait alors un pansement humide pour détacher toutes les parties desséchées.

Le 16, massage.

Le 26, après badigeonnage à la teinture d'iode et sous anesthésie locale on fait l'ablation du petit fragment osseux signalé plus haut. Un pansement à la teinture d'iode est fait.

Le 28, la plaie est très belle, pas de suppuration application de teinture d'iode.

5 mars, ablation du fil, très bon état, fermeture par première intention.

Le 10, pansement, application de teinture d'iode.

Depuis cette époque, le malade tout à fait guéri, est venu dans le service pour y être massé.

OBSERVATION IX

(*Personnelle, ainsi que les suivantes.*)

Une femme d'une cinquantaine d'années, voulant ouvrir une boite de conserves, se fait vers le mois de mars une plaie dans la région postero-externe de la face dorsale de la main droite. C'est une plaie superficielle à laquelle après lavage à l'eau salée, elle ne fait aucune attention.

Peu à peu, il y a infection, formation d'un abcès que l'on incise parallèlement au long extenseur du pouce. Traitement par des bains prolongés à l'eau oxygénée et pansements humides. La suppuration continue.

Nous voyons la malade le 24 mai après quelques applications de teinture d'iode, mais le tout recouvert d'un pansement humide. La plaie semble avoir meilleur aspect, l'œdème a bien diminué, la suppuration persiste abondante. Mais à l'aisselle, dépassant en avant le rebord du grand pectoral, on voit une tuméfaction rouge, à peau luisante, violacée vers le centre, de consistance assez dure, une adénite tendant à suppurer.

On lui fait tous les jours des pansements humides à l'aisselle, mais on applique sur la plaie de la teinture d'iode et un pansement sec. On fait pénétrer la teinture dans les anfractuosités, le pus disparaît avec ce qui restait d'œdème, avec tendance nette vers la guérison.

Au bout de deux ou trois pansements semblables, il y a résorption de l'adénite.

On a repris les pansements humides à l'eau oxygénée. Les plaies se ferment peu à peu, et quand elles ont une tendance à retrograder, on touche de nouveau à la teinture d'iode qui donne aux tissus la fermeté de ceux qui tendent vers la guérison prochaine.

Le 30 mai, il reste une plaie linéaire superficielle.

Quelques jours amèneront le retour à l'état normal.

L'adénite a disparu.

OBSERVATION X

J. G.., 17 ans, imprimeur.

Le 9 mai, le malade a eu la phalangette du médius de la main droite, écrasé par une machine.

A son arrivée à l'Hôtel-Dieu, l'interne de garde, coupe les lambeaux pendants, et enlève une partie de l'ongle. La plaie d'environ un centimètre carré, siège à la face dorsale. Elle n'est pas très profonde, mais a été produite par l'éclatement des téguments avec déchirement des tissus.

On fait de la balnéation dans de l'eau oxygénée, puis le 12, on commence un nouveau traitement à l'iode.

Le 14, pas d'œdème, teinture d'iode.

Le 16, la plaie a bon aspect, pansement iodé.

Le 19, teinture d'iode, pas de suppuration.

Le 22, la plaie se ferme, même pansement, il n'y a pas d'ankylose de l'articulation,

Le 24, sous l'épiderme desséché on voit un petit point grisâtre, à la base de l'ongle, à la partie interne. On enlève la lamelle sèche et il s'échappe une goutte de pus; teinture d'iode et toujours pansement sec.

Le 28, il n'y a plus de suppuration, la phalangette n'est pas douloureuse.

Le 1er juin, badigeonnage à la teinture d'iode.

Le 5 juin, la plaie est cicatrisée, on fait une application de teinture d'iode, on recouvre d'une petite compresse sèche.

Le malade est complètement guéri, sans ankylose.

OBSERVATION XI

Le 14 mai, samedi.

Un homme d'une trentaine d'années dans une rixe est mordu par un adversaire au pouce droit, au niveau du premier métacarpien.

Sur la face dorsale la plaie est superficielle et guérit rapidement; à la face palmaire, la plaie est plus profonde mais peu étendue. Le blessé, au moment de l'accident applique son mouchoir sur la plaie et rentre chez lui. Dans la nuit du lendemain il ressent des élancements dans son pouce, une sensation de chaleur.

Il baigne lui-même sa main, ce qui n'empêche pas l'infection de continuer.

Le 17, il arrive à l'Hôtel-Dieu où on constate alors que l'éminence thenar est tuméfiée, rouge, fluctuante, en un point où l'on aperçoit par transparence à travers l'épiderme un peu de pus. De plus, la main est œdématiée et une lymphangite tronculaire remontant jusqu'à l'épaule. Un interne fait une incision suivant l'axe du pouce dans l'éminence thenar.

Première application de teinture d'iode sur la plaie, compresse sèche, badigeonnage du bras à l'iode et pansement humide.

Le 18, Etat stationnaire, teinture d'iode sur la plaie, pansement sec, pansement humide sur le bras.

Le 19, même pansement.

Le 20, la main est indolore, l'œdème diminue. Pansement.

Le 21, Pansement à la teinture d'iode sur la plaie, pansement humide sur le bras. La lymphangite disparaît.

Le 22, pansement sec après badigeonnage.

Le 23, l'œdème a presque complètement disparu, il n'y a plus de lymphangite.

Le 26, teinture d'iode. Pansement sec, la suppuration a beaucoup diminué, est peu intense.

Le 30, il n'y a plus de suppuration. Bourgeons charnus, rosés venant combler le vide de l'incision, tendance nette à la guérison. Teinture d'iode.

Depuis, nous n'avons pas revu le blessé; on peut en déduire la guérison, car il n'est plus venu se faire faire de pansements.

OBSERVATON XII

G..., 49 ans, découpeur, emboutisseur.

Le 17 mai, le malade a les phalangettes du médius et de l'auriculaire de la main droite sectionnées au niveau de la base de l'ongle.

Le blessé rentre à l'Hôtel-Dieu le jour même de l'accident. On lui fait tous les jours des pansements à la teinture d'iode et on recouvre d'une compresse sèche.

Le 22, la main n'a pas le moindre œdème, les doigts sont mobiles, peu douloureux. Teinture d'iode.

Le 24, les plaies sont sèches, mais on constate, au niveau de la section de l'os de la phalangette du médius, que l'on voit nettement, une épine osseuse. La section de l'annulaire est nette.

Le 26, on lui fait une régularisation. Teinture d'iode.

Le 30, on fait un pansement à la teinture, mais la plaie est presque cicatrisée.

Le 5 juin, le malade est complètement guéri.

OBSERVATION XIII

L..., 60 ans.

Le 15 mai, le blessé vient à la consultation de chirurgie de l'Hôtel-Dieu, pour une plaie intéressant la région postero-externe de la phalange de l'index de la main gauche. En fendant du bois, il s'est donné un coup de hachette sur le doigt, se faisant une blessure en V, de trois centimètres de longueur environ, des deux côtés, le sommet partant de la tête de l'os de la phalange, les deux branches s'écartent et se terminent toutes deux à 1 centimètre au dessus du pli articulaire en avant et en arrière, mais un peu en dehors de la ligne axiale du doigt; l'os est intéressé.

On badigeonne avec de la teinture d'iode sans lavage, on met un point de suture au sommet du V, on recouvre d'un pansement sec.

Le 17, la plaie a très bon aspect; semble vouloir se cicatriser par première intention, pas d'œdème. Le doigt n'est pas douloureux. Pansement à la teinture d'iode.

Le 21, On enlève le point de suture, les lèvres de la plaie sont en contact. Teinture d'iode.

Le 24, guérison complète par première intention.

OBSERVATION XIV

E. R..., peintre.

Le 7 mai, le blessé se trouvait sur une échelle, occupé à peindre; il avait dans une poche, la lame tournée vers le haut, un couteau qui sert à étendre le mastic. Ayant voulu baisser sa main, elle rencontre la lame et l'ouvrier se fait à la main gauche, à l'éminence thenar, une plaie de 6 à 7 centimètres de longueur et d'environ 1 centimètre de profondeur. La plaie commençait à deux centimètres en avant et au dessous de la tête du premier métacarpien, interessait l'éminence thénar et venait se terminer en biseau près du pli de flexion de l'articulation de la phalange avec la phalangette, du côté de la face palmaire.

On fait une application de teinture d'iode et cinq ou six points de suture aux crins de Florence; on recouvre d'un pansement sec après avoir laissé sécher la teinture.

Le 9, la plaie a bon aspect, pas d'inflammation, pas d'œdème. Teinture d'iode.

Le 11, les lèvres de la plaie sont bien accolées, pas de suppuration, pas de douleur.

Le 13, on enlève les points de suture, pas la moindre suppuration. Teinture d'iode.

Le 15, pansement à la teinture d'iode.

Le 17, guérison complète en dix jours. Réunion par première intention.

OBSERVATION XV

G. C..., serrurier:

Le 17 mai, le malade arrive à l'hôpital s'étant fait avec un tournevis qui avait glissé, une plaie à la face palmaire

de l'annulaire gauche; la plaie n'est pas très étendue mais très profonde.

L'interne de garde constate que la plaie est en forme d'U siégeant sur la face palmaire de la phalangine et un peu à la partie externe, la longueur en tout, est de trois centimètres. On peut apercevoir en le soulevant, le tendon fléchisseur.

Teinture d'iode, point de suture, pansement sec.

Le 19, la plaie est en très bon état, pas d'œdème, pansement.

Le 20, les mouvements de flexion du doigt sont sensibles, à peine douloureux. Pansement.

Le 22, on enlève le point de suture, accolement des lèvres de la plaie, pas d'œdème, pas d'inflammation, pas de suppuration. Pansement.

Le 29, le malade est guéri, réunion par première intention, les mouvements de flexion du doigt blessé ne sont pas douloureux et se font sans gêne, guérison complète avec intégrité des phénomènes fonctionnels.

OBSERVATION XVI

P... Le 19 mai, arrive à l'Hôtel-Dieu avec une plaie à l'index de la main gauche, un ouvrier ayant eu un accident du travail, la plaie n'est pas très importante mais présente une longueur de 15 millimètres sur une profondeur de 5 millimètres environ. Elle se présente au niveau de la phalange à sa face dorsale.

On applique simplement de la teinture d'iode sans points de suture.

Le 20, le blessé revient à l'Hôpital, nouveau badigeonnage à la teinture d'iode. Les lèvres de la plaie sont déjà intimement accolées.

Le 23, la plaie est cicatrisée, pas d'œdème, pas de suppuration, la guérison est complète.

OBSERVATION XVII

H. T... C'est le six mai que le blessé a eu l'accident. Une forte entaille au pouce droit, coupure transversale de deux contimètres de longueur, oblique par rapport à l'axe du pouce, mais très profonde. Vu l'exiguité de l'ouverture on ne peut voir sa profondeur, on s'abstient de sondage, les mouvements de flexion sont douloureux.

Bain d'eau oxygénée, un point de suture.

Le 7 mai, nouveau pansement mais à la teinture d'iode; la plaie a bon aspect.

Les 9, 10, on fait des pansements à la teinture d'iode.

Le 12, on enlève le crin, un point de suppuration au niveau du fil.

Le 13, la suppuration a disparu. Pansement.

Le 15, la plaie a bon aspect. Tendance à la guérison.

Le 17, pas d'œdème, pansement.

Le 19, nouveau pansement iodé. Cicatrisation.

Le 21, guérison complète par première intention.

OBSERVATION XVIII

J... Le 21 avril, le blessé arrive avec un écrasement du pouce gauche. On commence par faire de la balnéation chaude à l'Eau oxygénée, la plaie est irrégulière, l'ongle est coupé.

Le 22, on fait encore prendre un bain d'eau oxygénée à la main malade, pansement humide.

Le 26, la plaie a assez bon aspect, bien qu'un peu grisâtre et non franchement rosée.

Le 30, on applique de la teinture d'iode, pansement sec.

Le 6 mai, le pansement a changé l'aspect de la blessure; il y a bourgeonnement, quelques parties mortifiées, momifiées s'éliminent peu à peu.

Le 15, la plaie a bon aspect, tendance à la guérison, pansement iodé.

Le 22, guérison complète, intégrité des phénomènes fonctionnels.

OBSERVATION XIX

Le 3 juin, une femme d'une quarantaine d'années, arrive à la consultation avec une plaie intéressant à la fois la partie antérieure du poignet et l'éminence hypothenar. Cette plaie est dûe à la section faite par un morceau de vase en faïence sur lequel elle était tombée. La plaie a une longueur de 5 centimètres environ, elle intéresse la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et arrive aux tendons sur le poignet. Les tendons sont à jour.

Elle vient à la consultation de l'Hôtel-Dieu. On fait une application simple de teinture d'iode et on met deux points de suture aux crins de Florence.

Le 6, elle vient faire voir sa blessure, pas de suppuration, pas d'œdème, pas de douleurs dans le bras ni la main. On laisse les crins.

Le 9, on enlève les points, il y a adhérence intime des lèvres de la plaie. Badigeonnage à la teinture d'iode; cicatrisation.

Le 11, guérison complète, réunion par première intention.

OBSERVATION XX

D..., 20 ans, boucher.

Le 25 mai, le blessé arrive à la consultation de chirur-

gie de l'Hôtel Dieu avec une plaie de la main gauche qu'il vient de se faire avec une scie. Voulant scier un os qu'il tenait de la main gauche, la scie qu'il maniait de la main droite dérape et vient sectionner les téguments, la peau jusqu'aux muscles.

Cette plaie siège entre le pouce et l'index, à deux centimètres environ de la base de l'index, elle empiète sur la face dorsale et sur la face palmaire, sectionnant la bride de téguments qui unissent les deux doigts, sur une longueur de cinq centimètres.

Le 25, badigeonnage avec la teinture d'iode, deux points de suture, pansement sec.

Le 26, la plaie est en très bon état, pas d'inflammation, pas d'œdème, pas de suppuration.

Le 28, pansement, pas de suppuration.

Le 29, on enlève les points de suture, pas de suppuration, pas de douleur.

Le 1er juin, guérison, réunion par première intention.

OBSERVATION XXI

L..., 19 ans, garçon de restaurant.

Vers le 22 ou 23 mai, portant une pile d'assiettes, il fit un faux pas et tomba, se blessant à la paume de la main droite, sur le débris de faïence brisée. Il va d'abord chez un pharmacien qui lui fait prendre un bain d'eau oxygénée, mais de courte durée; puis on fait un pansement avec du salol.

Le 27, il vient à la consultation de l'Hôtel-Dieu. On constate que, par une plaie longue de trois centimètres environ, placée dans la paume de la main, sur la ligne médiane, divisant en deux parties la ligne transversale de flexion des doigts sur la paume, sort une masse allongée

et irrégulière ressemblant à du muscle ; la traction sur cette masse est douloureuse. On applique de la teinture d'iode.

Le 28, on fait une ligature à la base de cette masse, qui est de la fibrine coagulée, et on sectionne. On fait un pansement à la teinture d'iode et, après évaporation, on recouvre de compresses sèches.

Le 29, la plaie est en très bon état, la flexion des doigts est un peu douloureuse, mais il n'y a ni œdème, ni inflammation, ni suppuration.

Le 31, on constate, à la pression, qu'une goutelette de pus vient sourdre à la surface de la plaie. On fait une application de teinture d'iode. Pansement sec.

Le 2 juin, la flexion des doigts n'est plus douloureuse. Il n'y a plus de suppuration. Badigeonnage à la teinture d'iode.

Le 5, la plaie a très bon aspect, elle est rosée, des bourgeons charnus viennent de la profondeur, les mouvements sont indolores, par d'œdème, pas de suppuration.

Le 9, la plaie est presque cicatrisée, les mouvements de glissement des tendons dans leurs gaines sont indolores.

Il y aura sous peu guérison complète avec intégrité des phénomènes fonctionnels.

OBSERVATION XXII

B..., 43 ans.

Le 24 mai, voulant couper du pain avec un couteau bien aiguisé, le malade se blessa, à la main gauche, à l'éminence hypothénar ; la plaie est oblique de haut en bas, de dehors en dedans, d'une longueur de quatre cen-

timètres environ, d'une largeur de deux à trois millimètres et d'une profondeur de sept à huit.

Il vient à l'hôpital où, après badigeonnage à la teinture d'iode, on lui fait deux points de suture aux crins de Florence.

Le 26, la plaie est en très bon état, pas d'inflammation, pas d'œdème, pas de suppuration, pansement a la teinture d'iode.

Le 28, on enlève les points de suture, pas de suppuration, les doigts sont souples, la main indolore.

Le 31, la plaie est fermée, réunion complète.

Le 1er juin, dernier pansement, la réunion a eu lieu par première intention.

OBSERVATION XXIII

Vers le 20 avril, se présentait à la consultation de l'Hôtel Dieu, un homme employé chez un marchand de fer. En maniant de longues barres de fer, dressées contre un mur, l'une d'elles entraînée avec une autre vint tomber sur sa main gauche, faisant éclater, dans sa chûte, les téguments réunissant le pouce à l'index; on aperçoit quelques fibres musculaires déchirées.

La plaie était située exactement entre les deux doigts et de direction perpendiculaire à la bride qui les unit; la longueur était environ de cinq centimètres, la largeur variant avec la position des deux doigts, la plus grande largeur était de un centimètre dans l'écartement des doigts, et autant de profondeur.

On fait une simple application de teinture d'iode, sans lavage préalable, sans points de suture, mais dans le pansement on rapproche les deux doigts.

Le 22 avril, on défait le pansement, les deux lèvres de

la plaie sont accolées, pas de suppuration, pas d'œdème — teinture d'iode. Quelques jours après, la réunion était complète par première intention, sans gêne aucune de ses mouvements, avec intégrité des mouvements, avec intégrité de la fonction.

OBSERVATION XXIV

C. ., cocher, 40 ans.

Le 12 mai, le cheval d'un fiacre s'étant abattu, le blessé voulut aider son camarade à le relever, mais le cheval fit un mouvement et retomba, prenant le médius de la main gauche du cocher entre la sellette et le bord du trottoir.

Il se présente à la consultation avec un éclatement des parties molles de chaque côté de l'ongle, et, en arrière une plaie superficielle d'un centimètre carré environ avec des lambeaux de peau à moitié détachés. On enlève cette peau destinée au sphacèle et on fait un pansement sec après évaporation de la teinture d'iode que l'on avait appliquée.

Le 15, le blessé revient, il n'y a pas de suppuration, pas d'œdème, la plaie est sèche, le doigt sensible, mais non douloureux.

Le 19, la plaie ne suppure pas, se cicatrise. Pansement.

Le 21, la plaie est fermée.

Après cette date, le blessé ne revient pas.

OBSERVATION XXV

V..., avec un tranchet, se fait le 14 mai, une plaie à l'auriculaire; le tranchet a fait un seton à la face palmaire de l'auriculaire, la largeur de la plaie double est égale, pour les deux sections, à environ huit millimètres, l'es-

pace qui les sépare est de un centimètre; application de teinture d'iode.

Deux jours après : pas d'œdème, la plaie a très bon aspect, nouvelle application de teinture d'iode.

Le blessé ne revient pas.

OBSERVATION XXVI

L..., 74 ans.

Voulant traverser la chaussée, entre deux charrettes de marchandes des quatre saisons, la propriétaire d'un véhicule avança tout à coup et l'avant de la charrette vint heurter la main du passant.

Le blessé arrive à la consultation présentant à la face dorsale de la main droite une plaie transversale longue de six centimètres et large de un, à sa partie la plus large. Il y a décollement des téguments, on fait une application de teinture d'iode et deux points de suture.

Le 3 juin, la plaie est en très bon état : pas d'œdème, pas de suppuration.

Le 5, on enlève les points de suture, la plaie est en voie de guérison

Le 7, la plaie est cicatrisée; pansement iodé.

Deux ou trois jours suffiront à la réunion complète par première intention; le blessé ne revient pas.

OBSERVATION XXVII

A L..., 38 ans, naturaliste.

Le malade s'est présenté à la consultation de l'Hôtel-Dieu avec une plaie de la face dorsale de la main gauche : le blessé avait heurté avec sa main un verre qui s'est brisé sous le choc. Les morceaux firent une entaille en Y,

la base partant à un centimètre environ de la naissance de l'index, se dirigeant en haut et en dedans sur une longueur de trois centimètres; les deux branches, longues de deux centimètres, laissent à leur extrémité, entr'elles, un espace de quinze millimètres. La plaie, après un bain de main, a été suturée par le médecin consulté de suite après l'accident.

Le 7 juin, le blessé s'est présenté à la consultation trois jours après l'accident : la main est douloureuse, un peu œdématiée. Sur l'ordre de M. le Docteur Schwartz, on fait sauter les crins et on fait un badigeonnage à la teinture d'iode, puis on laisse évaporer et on recouvre d'un pansement sec.

Le 8, la plaie a bon aspect mais la main est encore douloureuse, bien que l'œdème ait un peu diminué. Pansement à la teinture d'iode.

Le 9, pas de suppuration, la douleur diminue, la plaie se ferme peu à peu. Badigeonnage. Pansement.

Le 10, les mouvements de l'index sont moins douloureux, l'œdème a disparu en grande partie. Teinture d'iode. Pansement.

Le 11, la plaie est en bon état, en voie de guérison. Toujours teinture d'iode et pansement. Il y a tendance à la réunion par première intention.

OBSERVATION XXVIII

Un homme de 42 ans, casquettier, reçoit dans la nuit du 26 au 27 mai, en rentrant chez lui, de la part d'une femme, un coup de hachette sur la main droite.

L'index a été sectionné de dehors en dedans, du côté postéro-externe de la main, à un centimètre au-dessous de l'articulation métacarpo-phalangienne, sectionnant la peau,

le tissu cellulaire, séparant la tête de l'os de la phalange du reste de l'os.

En somme, la section semi-circulaire des tissus et la section de l'os avaient presque détaché de la main l'index, sauf les téguments de la partie antéro-interne du doigt. Il pendait inerte sur les autres doigts.

Il se rend à l'Hôpital. Là, de suite, on lui fait baigner sa main, puis on applique de la teinture d'iode, on ligature les vaisseaux qui saignent, on suture le tendon fléchisseur superficiel sectionné et on met un seul crin aux téguments, crin qui n'empêche pas l'écoulement des exsudats, tout en maintenant cependant les deux extrémités de l'os sectionné au contact l'une de l'autre, et rapprochant les tissus. On lui fait tous les jours des badigeonnages de teinture d'iode et des pansements secs.

Le 7, nous voyons le blessé; sa plaie a très bon aspect, pas d'œdème, une petite partie de la surface cruentée est grisâtre, mais à la pression on ne fait pas sourdre de pus. Il y a une gène dans les mouvements de l'index; on ne peut affirmer qu'elle soit due à l'ankylose, car la sensibilité peut en être cause. Pansement à la teinture d'iode.

Le 9, la partie grisâtre s'est détachée sans suppuration, elle devient rouge; il y a une réelle tendance à la guérison sans suppuration.

Ceux qui auront eu la curiosité de pousser la lecture jusqu'au bout de ces observations seront frappés des résultats obtenus par cette méthode. Ils seront, comme nous, frappés par ce fait que, dans les guérisons obtenues par la teinture d'iode, il y ait souvent intégrité absolue des phéno-

mènes fonctionnels, même dans les grands traumatismes de la main. Rarement, jusqu'à présent, dans les accidents de travail, on avait obtenu une guérison aussi complète et aussi « bonne » pour l'ouvrier.

Nous n'avons pas observé de suppuration rebelle, dans les traumatismes où les tendons étaient à jour. Dans les fléchisseurs, la persistance du glissement est à peu près constante. Le cal, dans les fractures, est vite ossifié, les mouvements limités, il est vrai, persistent assez longtemps, dans les articulations, où par les méthodes anciennes, on avait une ankylose complète. L'intervention n'était que retardée. Avec la teinture d'iode, la gêne fonctionnelle ne persiste pas, le retour à l'état normal revient rapidement.

On n'observe plus cet œdème inflammatoire si long à se dissiper, passant à l'œdème chronique. On ne voit plus ni gros doigts, ni mains en battoirs, les doigts sont secs, les mains sont souples. La supériorité du traitement par la teinture d'iode, sur les autres traitements, consiste en ce fait que on peut, « au cours même du traitement, masser sans douleur les tissus, mobiliser les articulations et dès que la plaie est cicatrisée, le blessé reprend son travail. » Le malade n'a pas à attendre, quelquefois très longtemps, la souplesse des articulations. On la lui a rendue pendant le traitement.

On s'étonnera peut-être que les chirurgiens après avoir adopté, avec un enthousiasme légitime, les antiseptiques et s'être érigés ensuite contre eux pour préconiser la simple asepsie, reviennent maintenant à un antiseptique.

La raison en est cependant assez simple. Les antiseptiques, qui ont permis à la chirurgie de faire un si grand pas en avant, sont de puissants bactéricides, mais s'ils tuent les agents pathogènes, ils tuent aussi les cellules jeunes, qui comblent les pertes de substance en régénérant les tissus. C'est ce dernier inconvénient qui les avait fait bannir de la chirurgie. La guérison d'une blessure est bien plus lente avec un antiseptique puissant, qui empêche la néoformation des tissus.

L'Iode au contraire, qu'il agisse, comme le disait Boinet, comme caustique avec une action spéciale relative à tous les tissus, ou qu'il agisse par inflammation se traduisant par la migration des globules blancs vers les parties touchées par la substance, stimule les tissus, tout en détruisant les éléments septiques, et active les propriétés vitales des parties blessées, leur donnant cette couleur et cette fermeté qu'elles acquièrent quand les plaies tendent vers la guérison.

CONCLUSIONS

I. — Le pansement des plaies de la main par la teinture d'iode est le plus simple de tous les pansements.

II. — Son application exclusive, sans lavage préalable, est le moyen le plus sûr et le plus énergique de désinfection et de stérilisation des tissus. (Celle de peau est complète en moins de sept minutes de contact.)

III. — La sensation produite par l'iode sur une surface cruentée est celle d'une piqûre, d'une cuisson, plutôt qu'une douleur.

IV. — Elle peut être appliquée sans danger sur toutes les solutions de continuité, sans jamais produire de réaction funeste pour l'organisme; avec la teinture d'iode, l'absorption est presque nulle et l'élimination peut atteindre un gramme par jour pendant plusieurs semaines, sans altération de la santé. (Bonnet).

V. — On n'a jamais eu d'accidents sérieux à

noter, les plus graves se traduisant par de la vésication, des phlyctènes, dues à l'altération de la teinture.

VI. — Pour éviter ces accidents, il faut faire usage de teinture d'iode fraiche, ou bien conservée à l'abri de l'évaporation et par un corps tel que le borax, qui, s'emparant de l'acide iodhydrique à mesure de sa formation, ne modifie en rien les propriétés du médicament.

VII. — Le pansement, très pratique en chirurgie civile, l'est encore plus en chirurgie de guerre. (Guerre Russo-Japonaise).

VIII. — La teinture d'iode détermine sur les plaies une sorte de congestion locale, avec production de sérosité qui amène l'adhérence des parties en contact.

IX. Elle permet l'élimination rapide de tous les tissus morts, en facilitant la séparation des tissus mortifiés des tissus vivants.

X. — Ce n'est pas seulement un antiseptique, son application est un puissant moyen de déterger les plaies et de les amener à une bonne cicatrisation.

XI. — La teinture d'iode est un modificateur

puissant des sécrétions purulentes; elle guérit et prévient les infections.

XII. – Avec son emploi, on n'observe plus ni œdème, ni inflammation, ni infiltration de voisinage Les doigts sont souples, les phénomènes fonctionnels persistent avec intégrité presque absolue. Le massage peut être pratiqué, pendant le traitement lui-même, sans douleur, donnant au blessé une souplesse de mouvements qui lui permettra de reprendre de suite son travail.

Vu : *Le Président de thèse*,
RECLUS

Vu : *Le Doyen*,
D. LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

BOINET. — De l'usage externe de l'iode. *Revue médicale française et étrangère*, Paris, 1854, I.

BOINET. — Des applications locales de teinture d'iode sur les ulcères, plaies de mauvaise nature, inflammations virulentes, contagieuses et comme moyen préventif de l'infection purulente et absorption des virus. *Gazette hebdomadaire de médecine de Paris*, 1855, II.

DUPLAY et RECLUS. — Traité de chirurgie, I.

DICTIONNAIRE de médecine et chirurgie pratique (Art. *Iode*).

BONNET. — De l'absorption et effets généraux de l'iode employé dans les pansements et opérations chirurgicales. *Gazette médicale de Paris*, 1852, 3 s., II.

CHASSEVANT. — Pharmacologie.

CASSON. — A new method of employing iodine for antiseptic purposes. *Medical Press and Circular*. London, 1887, n. s. X.

COLIN. — L'iode est-il un agent antivirulent? *Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris*, 1875, 2 s., IV.

DUBUJADOUX. — De l'antisepticité de l'iode en présence des matières albuminoïdes. *Gazette hebdomadaire de Médecine*, 1883, 2 s. XX.

FOLLENFANT. — Guerre Russo-Japonaise. Impressions chirurgicales. *Archives de Médecine et Pharmacie militaire*, Paris, 1906.

GROSSICH. — Lejars. Mémoire du Dr Grossich. La stérilisation de la peau par la teinture d'iode avant les opérations. *Semaine médicale*, novembre 1908.

LE DENTU et DELBET. — Traité de chirurgie.

MARCHAL. — Emploi de l'iode comme désinfectant et antiseptique. *France médicale*, Paris, 1859, VI.

MATIGNON. — Enseignements médicaux de la guerre Russo-Japonaise, 1907.

RECLUS. — Traitement des écrasements des doigts. Cliniques de la Charité, 1909.

RECLUS. — Les plaies de la main et la teinture d'iode. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 3 mai 1910.

STIRTON. — Iodine as a topical application to wounds. *Medical Times and Gazette*, London, 1870, II.

TESTUT. — Anatomie descriptive (Myologie).

WALTHER. — Coupes de la peau après désinfection par la teinture d'iode. *Bulletin de la Société de chirurgie*, mars 1909.

Imprimerie spéciale H. CHACORNAC
9, rue de l'Éperon — PARIS